

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—45321

SI Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和59年(1984)3月26日

F 16 B 37/02  
37/04

7526—3 J

H 7526—3 J

審査請求 有

(全 頁)

⑭ ねじ取付部

東京都練馬区大泉学園町91番地

⑯ 出 願 人 高野恒助

⑰ 実 願 昭57—142426

東京都練馬区大泉学園町91番地

⑱ 出 願 昭57(1982)9月20日

⑲ 代 理 人 弁理士 旦六郎治 外1名

⑳ 考 案 者 高野恒助

## 1. 考案の名称      ねじ取付部

## 2. 実用新案登録請求の範囲

ねじ孔を形成しようとする薄板を折返し、この折返し部分は所定の間隙を保ち並設し、この並設部分にねじ下用の鈐付抜孔を明け、この抜孔にタッピングを施したことを特徴とするねじ取付部。

5

## 3. 考案の詳細な説明

この考案はねじ取付部に係り、更に詳述すれば薄板におけるねじ取付部の改良に関するものである。

10

従来のねじ取付部において、ねじ山が2山以上取れないような薄板にねじ下穴を明けてねじ切りする場合、一例として第1図(a)に示すようにまず薄板1に下孔に等しい孔径を有するバーリング ( Burring ) 加工、すなわち小孔にポンチを打込んで孔径を拡げると共に孔縁に一方に突出する鈐2を形成する加工を施し、第1図(b)に示すようにこの孔内周面と鈐内周面にねじ3

15

20

( 1 )

174

実開59-45321

BEST AVAILABLE COPY

をタップ切りすることにより3～4山のねじ立  
を行ない、第1図(c)に示すように端子板等の被  
取付部材4を取付けねじ5で取付けることが行  
なわれている。この場合においても板厚が薄いと  
第1図(b)に示すようにせいぜい2山から2山  
半程度しかねじが切れず、しかも銅板のように  
比較的軟い金属の場合、ねじがばかになり易く、  
電気回路として両導体間の接続を行なう場合、  
これでは事故発生の要因となり問題である。こ  
のような欠点をなくすために、厚板を用いこの  
ねじ孔を明ける部分すなわち導体の接触部分の  
以外の板厚を切削により薄くしたり、または同  
一材料の小片を溶着してこの部分の板厚を厚く  
することが行なわれているが材料を無駄に使用  
するのと加工に手間が掛り量産性に欠けると云  
う欠点がある。

この考案は上述した欠点を除去することを目  
的とするもので、その特徴とするところは、ね  
じ孔を形成しようとする薄板を折返し、この折  
返し部分は所定の間隙を保ち並設し、この並設

( 2 )

175

特許  
公報  
第  
175  
号

部分にねじ下用の鋳付抜孔を明け、この抜孔に  
タッピングを施したことにより 1 ~ 2 山しかね  
じ切りできない薄板に数山のねじ切りを可能に  
したねじ取付部を提供するものである。以下こ  
の考案を図に示す実施例について詳述する。

第 2 図 (a) に示すように例えば電気配線等に用  
いる銅板等の帯状薄板金属部材 11 の端部 12 より  
ねじ孔を設けようとする位置とねじ等の大きさ  
に応じた寸法だけ内側の折曲げ位置までの折曲  
げ部 13 をスペーサ 10 を介して 180° 折返し所定  
の間隙 9 を保ち並設しねじ孔設置部 14 を作りス  
ペーサ 10 を取り除き次に第 2 図 (b) に示すように  
このねじ孔設置部 14 に従来と同様パーリング加  
工により孔径がねじ下孔に等しい孔径を有する  
下孔 15 とこの孔の一侧の縁に下孔 15 と同径の円  
環状の鋳 16 を形成させる。更に、第 2 図 (c) およ  
び第 3 図 (a) に示すように下孔 15 に部材 11 と端部  
12 を密接した状態でタップによりねじ切りを施  
せば、3 山半のねじ 17 を切ることが出来る。

第 2 図 (d) および第 3 図 (b) は前述のようにして

加工されたねじ取付部 18 に玉子ラグ端子板 19a の  
ような被取付部材 19 を取付けねじ 20 で取付けた  
状態を示すもので、第 2 図 (a) ~ 第 2 図 (c) に示す  
間隙寸法 D はねじの締め付けにより密着する。  
このように 3 山半と云うねじ山数と折曲げ部 13  
による弾力が取付けねじ 20 に作用しスプリング  
ワッシャを用いなくても取付けねじのゆるみが  
生じにくくなる。

第 4 図 (a) および第 4 図 (b) はこの考案の変形例  
を示すもので薄板の折返し部分の間隙 9a を傾斜  
させ端部の間隙を大きくしたものであつて第 1  
図 (a) 乃至第 3 図 (b) と同一付号部分は前記部分と  
同効部分を示すものである。

以上述べたように、この考案はねじ孔を形成  
しようとする薄板を折返し、この折返し部分は  
所定の間隙を保ち並設し、この並設部分にねじ  
下用の鐫付抜孔を明け、この抜孔にタッピング  
を施したので、従来の場合に比し薄板の厚さに  
切れるねじ山数だけ増加させることが出来ると  
共に、薄板の弾性によるスプリングワッシャ効

果と折曲げにより切られたねじ山ピッチが一部  
で拡がろうとする作用が働くため取付ねじのゆる  
みが生じにくく、スプリングワッシャを使用  
する必要がないので被取付部材のねじ止め作業  
がしやすく、溶接加工をする必要がないので、  
加工が簡単で廉価に出来る等の効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

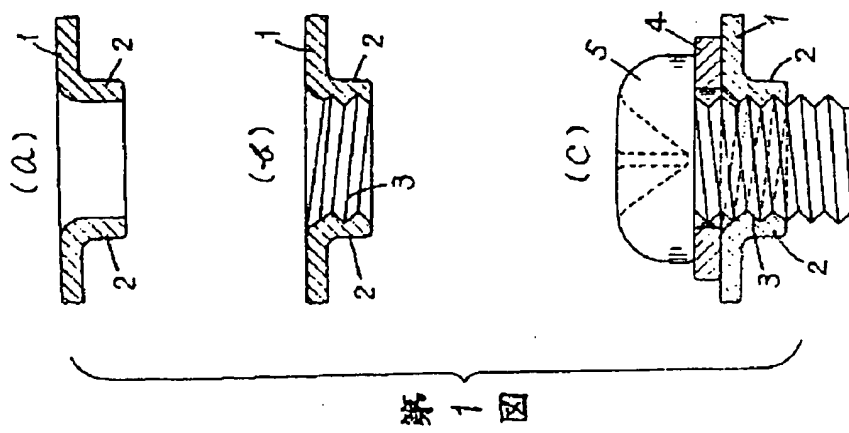
第 1 図 (a) ~ (c) はいずれも従来のねじ取付部の  
加工順序に従う断面図、第 2 図 (a) ~ (d) 乃至第 4  
図 (a), (b) はいずれもこの考案の一実施例を示す  
もので第 2 図 (a) ~ (d) は加工順序に従う断面図、  
第 3 図 (a), (b) は同じく斜視図、第 4 図 (a) および  
第 4 図 (b) はこの考案の変形例である加工順序に  
従ういずれも断面図である。

9, 9a ... 間隙、10 ... スペーサ、11 ... 帯状薄板  
金属部材、12 ... 端部、13 ... 折曲げ部、14 ... ねじ  
孔設置部、15 ... 下孔、16 ... 鋸、17 ... ねじ、18 ...  
ねじ取付部、19 ... 被取付部材、20 ... 取付ねじ。

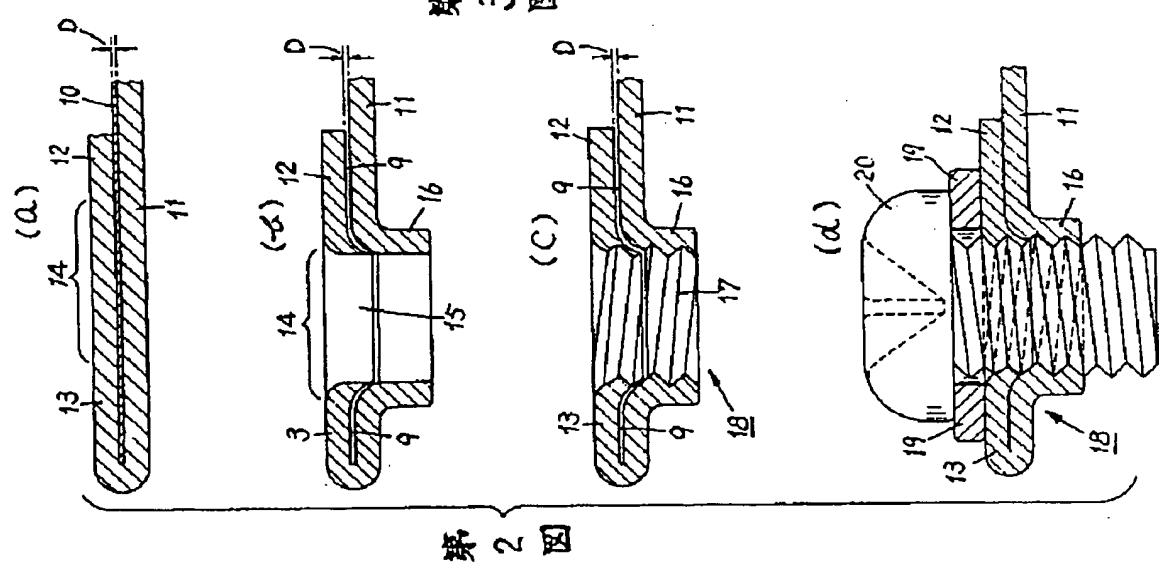
実用新案登録出願人 高 野 恒 助

代 理 人 旦 六 郎

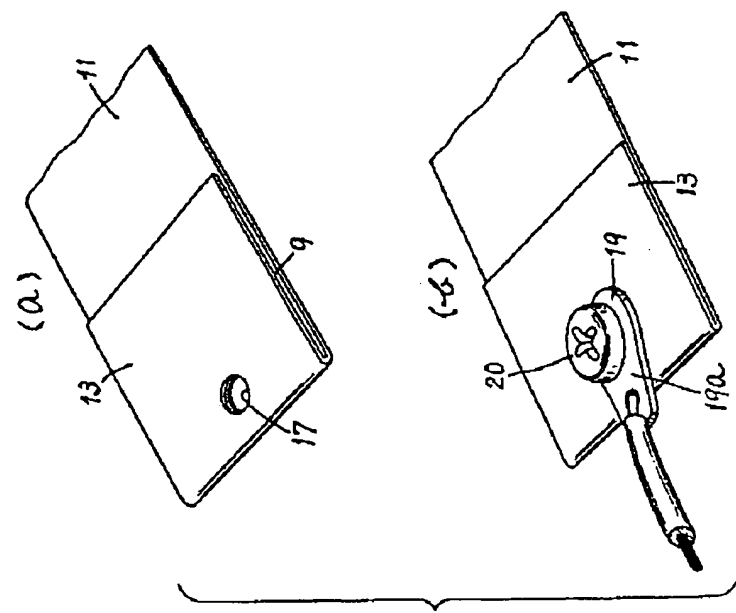
治 旦 助  
治 旦 助  
印 部 十



第 1 図



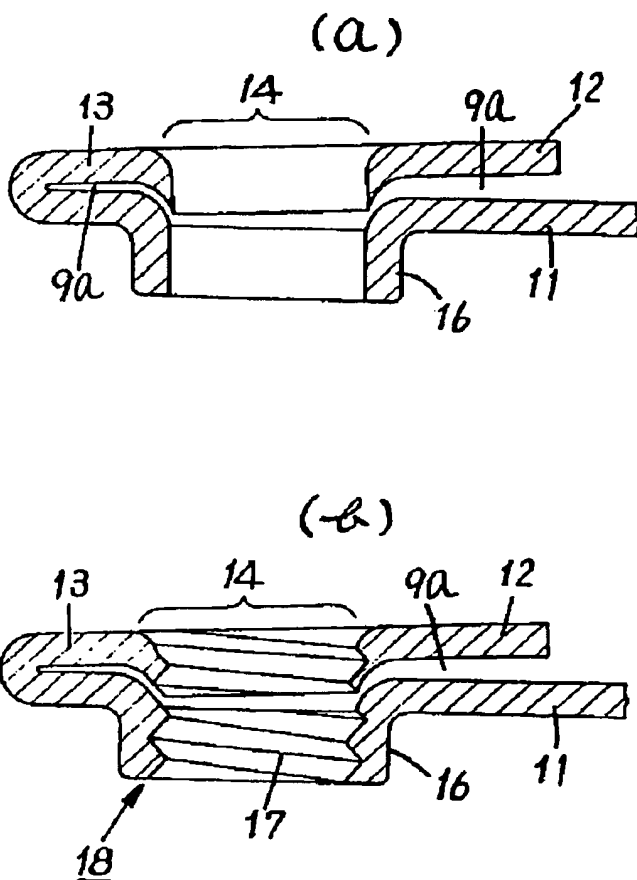
第 2 図



第 3 図

特許庁長官の代名 高 野 恒 助 治 之 郎 氏 宛  
代理人の氏名 旦 龍 文 氏 宛  
昭和 59 年 10 月 15 日 15321

第4図



実用新案登録出願人の氏名 高野恒助  
 代理人の氏名 旦六郎 治  
 同 旦 乾 之 職 之 士

181

昭和59-45321